

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2004/2005

Oktober 2004

BGT 311/4 - Pengurusan Penyakit Tumbuhan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

[BGT 311/4]

1. Huraikan secara terperinci konsep asas peramalan dan tindakan pengurusan penyakit cacar teh.

(20 markah)

2. Apakah yang dimaksudkan dengan fungisid ditiokarbamat? Dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai, huraikan mod tindakan fungisid tersebut.

(20 markah)

3. Huraikan langkah-langkah yang perlu diambil untuk menjamin kejayaan dalam mengurus penyakit tumbuhan menggunakan varieti rintang.

(20 markah)

4. (a) Lakar dan terangkan Keluk Kemajuan Penyakit untuk kedua-dua jenis penyakit tumbuhan berikut:-
 - (i) Suatu penyakit di mana inokulumnya dikeluarkan dengan amaun yang banyak dan disebarkan oleh angin.
 - (ii) Suatu penyakit bawaan-tanah di mana jangkitan adalah melalui pemindahan tanah tercemar dan tularan melalui sentuhan sistem akar.

(6 markah)

.../3-

(b) Pilih dan berikan nama satu penyakit yang memenuhi ciri-ciri seperti tercatat pada keadaan (a) (i) di atas, dan huraikan dengan bantuan Keluk Kemajuan Penyakit, apakah akibatnya sekiranya:-

(i) Tapak penanaman adalah bersih dan bebas dari inokulum, sementara pada awal musim penanaman, walaupun faktor persekitaran adalah amat sesuai untuk jangkitan, pertumbuhan patogen dan pengeluaran serta penyebaran inokulum;

(ii) Persekitaran amat sesuai untuk pertumbuhan dan penyebaran patogen pada seluruh tempoh masa penanaman, jangkitan bermula pada awal musim dan racun kulat yang amat berkesan cuma disembur pada pertengahan musim penanaman.

(14 markah)

5. Bincangkan mekanisme kawalan biologi di dalam konteks kawalan patogen dan pengurusan penyakit tumbuhan. Berikan contoh yang sesuai untuk menjelaskan bagaimana patogen boleh dikawal dan/atau keamatan jangkitan dapat dikurangkan.

(20 markah)

6. (a) Apakah "pengurusan bersepadu" di dalam bidang patologi tumbuhan.

(5 markah)

(b) Pilih satu penyakit tumbuhan tropika utama yang dinamakan. Bincangkan secara ringkas, langkah kawalan bersepadu yang boleh diamalkan untuk mengawal jangkitan dan mengelakkan wabak penyakit supaya hasil terjamin dan kerugian dari serangan patogen dapat dikurangkan.

(15 markah)